

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ – ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΔΕΥΤΕΡΑ 3 ΙΟΥΝΙΟΥ 2024**

**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΑΡΧΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΠΕΝΤΕ (5)**

ΘΕΜΑ Α

- A1.** Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή, ή τη λέξη **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.
- α.** Η χλωρή λίπανση προστατεύει το έδαφος από τη διάβρωση.
 - β.** Ο βασικός τρόπος για να εξασφαλίσουμε ένα βιολογικά δραστήριο έδαφος είναι η παροχή σε αυτό άφθονης οργανικής ουσίας.
 - γ.** Οι πατάτες, κατά την αποθήκευσή τους, πρέπει να είναι σε τσουβάλια από υλικό που να μην επιτρέπει τον αερισμό τους.
 - δ.** Στη βιολογική εκτροφή ζώων απαγορεύεται η χρησιμοποίηση ζώων που προέρχονται από διασταυρώσεις εγχώριων με εισαγόμενες φυλές.
 - ε.** Η συμβατική γεωργία δημιουργεί συχνά στο έδαφος συνθήκες που ευνοούν την ανάπτυξη φυτοπαθογόνων μικροβίων.

Μονάδες 15

- A2.** Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς **1, 2, 3, 4** από τη στήλη **A** και δίπλα ένα από τα γράμματα **α, β, γ, δ, ε** της στήλης **B**, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη **B** θα περισσέψει.

Σύστημα ελέγχου και πιστοποίησης	
ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. Εποπτεία του συστήματος ελέγχου	α. Ελεγχόμενος επιχειρηματίας
2. Ιδιωτικός Οργανισμός	β. Διεθνής Ομοσπονδία Κινημάτων Βιολογικής Γεωργίας
3. Εισαγωγέας	γ. Οργανισμός Ελέγχου και Πιστοποίησης
4. Χορήγηση ενιαίου σήματος	δ. Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
	ε. Οργανισμός Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων (ΟΠΕΓΕΠ-AGROCERT)

Μονάδες 8

- A3.** Ποιο από τα παρακάτω υλικά συσκευασίας αγροτικών προϊόντων δεν ανακυκλώνεται;

- α. Χαρτί
- β. Γυαλί
- γ. Χαρτοπλαστικό
- δ. Αλουμίνιο

Μονάδες 2

ΘΕΜΑ Β

- B1.** α) Τι είναι οργανική ουσία του εδάφους (μον. 3);
β) Τι εννοούμε με τον όρο κοπριά (μον. 3);
γ) Από τι εξαρτάται η περιεκτικότητα της κοπριάς σε διάφορα στοιχεία (μον. 4);

Μονάδες 10

- B2.** Ποια προληπτικά μέτρα πρέπει να ληφθούν για την αποφυγή επιμόλυνσης του λαδιού με εντομοκτόνα, όταν οι βιοκαλλιεργητές είναι υποχρεωμένοι να συνεργαστούν με ελαιουργεία που δέχονται και ελιές από συμβατικές καλλιέργειες;

Μονάδες 6

- B3.** Να αναφέρετε τρεις (3) προδιαγραφές που ισχύουν στη βιολογική εκτροφή αγροτικών ζώων και αφορούν τη διατροφή.

Μονάδες 9

ΘΕΜΑ Γ

- Γ1.** α) Πότε επιτρέπεται η χρήση κτηνιατρικών φαρμάκων και αντιβιοτικών στη βιολογική εκτροφή ζώων (μον. 6);
β) Για ποιο λόγο απαγορεύεται η προληπτική χρήση αντιβιοτικών στη βιολογική εκτροφή ζώων (μον. 2);

Μονάδες 8

- Γ2.** Μία κατηγορία μέσων άμεσης αντιμετώπισης στη φυτοπροστασία είναι τα βιολογικά μέσα.

- α) Πού εφαρμόζονται κυρίως αυτά (μον. 2) και γιατί (μον. 3);
β) Να αναφέρετε ένα (1) παράδειγμα εφαρμογής με έντομο εναντίον εντόμου και ένα (1) με βακτήριο εναντίον εντόμου (μον. 4).

Μονάδες 9

- Γ3.** Η αμειψισπορά γίνεται στις ετήσιες καλλιέργειες. Τα καλλιεργούμενα είδη εναλλάσσονται μέσα από συγκεκριμένα προγράμματα αμειψισποράς βάσει κάποιων παραγόντων. Να αναφέρετε τέσσερις (4) παράγοντες.

Μονάδες 8

ΘΕΜΑ Δ

- Δ1.** Ένας νέος αγρότης σκέφτεται να στραφεί στη βιολογική γεωργία αξιοποιώντας τον αμπελώνα και το οινοποιείο της οικογένειάς του. Ο αμπελώνας βρίσκεται σε περιοχή όπου υπάρχει αρκετή υγρασία όλο τον χρόνο.

- α)** Ποια εποχή του χρόνου θα γίνει η ενσωμάτωση της χλωρής λίπανσης για τη βελτίωση της γονιμότητας του εδάφους και πώς (μον. 4);
- β)** Με ποιο τρόπο μπορεί να εφαρμόσει τη χλωρή λίπανση για την αντιμετώπιση των ζιζανίων (αγριόχορτων) στον αμπελώνα του (μον. 4);
- γ)** Να αναφέρετε δύο (2) πλεονεκτήματα που έχει η πώληση του παραγόμενου κρασιού στον τόπο του οινοποιείου (μον. 4).

Μονάδες 12

- Δ2.** Ένας φίλος σας θέλει να αξιοποιήσει ένα μικρό χωράφι για να παράγει βιολογικά λαχανικά. Στην περιοχή του αναφέρονται προβλήματα από μύκητες εδάφους που προκαλούν σήψη στα φυτά. Μετά από έρευνα αγοράς κατέληξε ότι θα τον συνέφερε να καλλιεργήσει ένα από τα παρακάτω κηπευτικά: αγγούρι, μαϊντανό, τομάτα, σέσκουλο, κολοκύθι, σέλινο, πιπεριά.

- α)** Ποιο φυσικό μέσο του προτείνετε να χρησιμοποιήσει για να αντιμετωπίσει τους μύκητες εδάφους (μον. 2) και πώς εφαρμόζεται (μον. 4);
- β)** Να αναφέρετε δύο (2) λόγους για τους οποίους θα του συστήνατε να κάνει βελτίωση του εδάφους, οι οποίοι σχετίζονται με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των κηπευτικών (μον. 4).

- γ) Να επιλέξετε ένα (1) από τα κηπευτικά στα οποία κατέληξε μετά από την έρευνα αγοράς, και το οποίο του προτείνετε να καλλιεργήσει για να μειώσει τον κίνδυνο από εχθρούς και ασθένειες (μον. 3).

Μονάδες 13

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥΣ

1. Στο τετράδιο να γράψετε μόνο τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, εξεταζόμενο μάθημα). **Να μην αντιγράψετε** τα θέματα στο τετράδιο.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων αμέσως μόλις σας παραδοθούν. **Δεν επιτρέπεται να γράψετε** καμιά άλλη σημείωση. Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα.
3. Να απαντήσετε **στο τετράδιό σας** σε όλα τα θέματα, **μόνο με μπλε ή μαύρο στυλό ανεξίτηλης μελάνης**.
4. Κάθε επιστημονικά τεκμηριωμένη απάντηση είναι αποδεκτή.
5. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
6. Ώρα δυνατής αποχώρησης: **10.00 π.μ.**

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ